Notice succinte pompes **HRP**

Installation

- Vérifier le diamètre de la ligne d'aspiration.
- Installer la pompe HRP 3232 à la verticale et les pompes HRP 5040 à HRP 10080 à l'horizontale.
- Ne pas utiliser les boulons des brides pour aligner ou "tirer" une tuyauterie. Veiller à maintenir l'installation sans contraintes.
- Câbler la connexion en réalisant une boucle (voir photos au verso).

Sécurite accessoires

- Toujours installer des protections en cas de surcharge.
- Le résistor PTC sur les connexions # 1 et 2 doit être connecté avec le INT69.
- Il est recommandé d'installer un pressostat différentiel qui doit être réglé avec un retard de 30s.

Dégazage

- La vanne d'arrêt inférieure de la colonne liquide doit être ouverte pendant l'arrêt pour permettre le dégazage correct de la pompe, sinon, il conviendra d'installer une ligne de dégazage.
- Pour chaque pompe installée à l'horizontale dans des systèmes au CO_2, et lorsque la vanne d'arrêt inférieure de la colonne liquide est fermée pendant l'arrêt, une ligne de dégazage est requise en amont du clapet de décharge (voir la notice séparée WITT).

Débit minimum

- Dans les systèmes au CO_2, il est impératif d'avoir une ligne permanente de débit minimum lorsqu'il est possible de fonctionner avec des évaporateurs fermés ou partiellement fermés (Notice d'instruction séparée disponible).
- Pour tous les autres réfrigérants une vanne à pression différentielle est d'une grande efficacité et respecte les règles de l'art.

Mise en route

- Laisser un laps de temps suffisant pour permettre un dégazage et un refroidissement avant le démarrage de façon à ce que la pompe puisse atteindre la température d'évaporation.
- Vérifier le sens de rotation.
- Vérifier le différentiel de la pompe sur la vanne à pression différentielle ou la ligne de débit minimum.

Opération

- Nettoyer le filtre conique 2 semaines après la mise en route, puis ensuite à intervalles réguliers.
- Lorsque la pompe est mise en arrêt par un système de sécurité, le redémarrage ne sera autorisé qu'après recherche de la cause de l'arrêt.

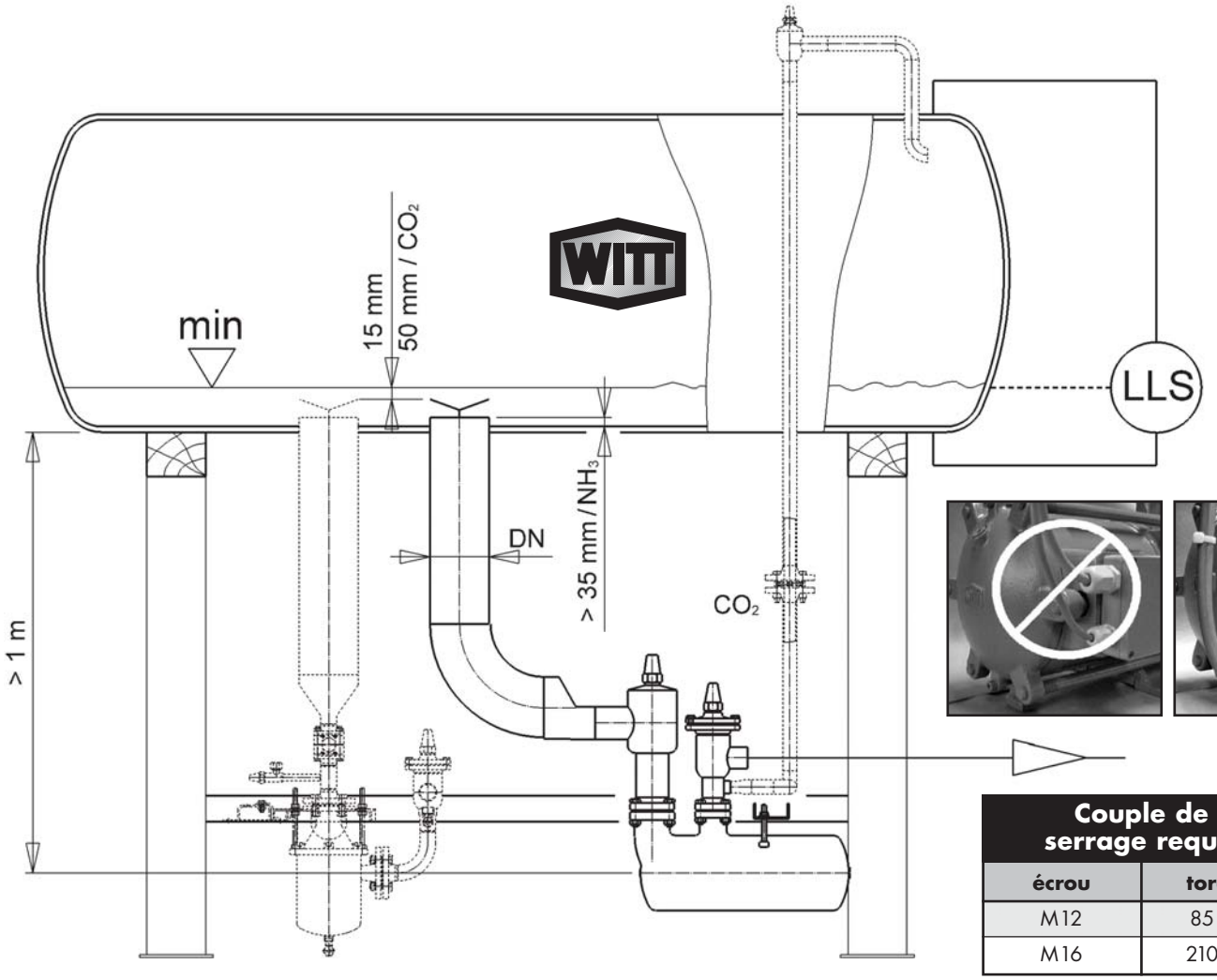
Système de contrôle

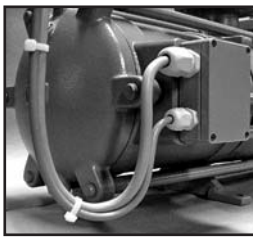
- Le système de contrôle doit inclure un système d'avertissement (Flotteur LLS) en cas de baisse de niveau du réfrigérant et de coupure d'alimentation de la pompe. Pour le niveau minimum voir le schéma au verso.
- Les démarrages et arrêts de la pompe devraient être limités dans la mesure du possible. La durée minimum du temps de fonctionnement est de 5 minutes. Après l'arrêt de la pompe, il faut attendre pour permettre le dégazage (20 minutes pour des systèmes au CO_2 sans ligne de dégazage, 5 minutes pour tous les autres systèmes y compris CO_2 avec une ligne de dégazage).

Variateurs de vitesse

- Lors de l'utilisation de variateurs de vitesse, la fréquence ne devrait jamais être inférieure à 40 Hz pour assurer le maintien du débit minimum requis de réfrigérant.
- Le réglage marche/arrêt doit être suffisamment rapide pour permettre une ouverture la plus rapide possible du clapet sur la ligne d'aspiration (d'après notre expérience le réglage devrait se faire à 1 s).
- Sélectionner l'orifice dans les systèmes CO_2 pour fréquence maximale possible.

Cette notice succinte ne remplace par le manuel d'utilisation des pompes HRP!
Bien vérifier les instructions complètes avant l'installation et la mise en route!





Couple de serrage requis	
écrou	**torque**
M12	85 Nm
M16	210 Nm

Ligne Aspiration Ø		
HRP	**DN** 50 Hz	**inch** 60 Hz
3232	80	3
5040	100	5
5050	125	5
8050	150	8
10080	250	10

débit minimum				
	50 Hz		60 Hz	
HRP	**m³/h**	**gal/min**	**m³/h**	**gal/min**
3232	0,6	2.6	0,7	3.1
5040	1,2	5.3	1,5	6.6
5050	3,0	13,2	3,5	15,4
8050	5,0	22	5,5	24
10080	8,0	35	9,6	42

Orifice pour CO_2		
HRP	**Fréquence**	**Référence**
3232	50 Hz	4419.020104
	60 Hz	4419.020114
5050	50 Hz	4419.020103
	60 Hz	4419.020113
8050	50 Hz	4419.020101
	60 Hz	4419.020111
10080	50 Hz	4419.020102
	60 Hz	4419.020112

Réglage de la vanne à pression différentielle

(Nécessaire quand le débit minimum requis ne peut pas être refoulé à tout moment dans le système)

			50 Hz, 4 x 400 V						60 Hz, 3 x 460 V					
	t_0		NH_3		R404a/R507		R134a		NH_3		R404a/R507		R134a	
Réglage Δp	**°C**	**°F**	**[bar]**	**[psi]**	**[bar]**	**[psi]**	**[bar]**	**[psi]**	**[bar]**	**[psi]**	**[bar]**	**[psi]**	**[bar]**	**[psi]**
HRP 3232	0	32	1,6	22	2,8	41	3,1	22	2,5	36	4,5	65	5,0	73
	-10	14	1,6	23	2,9	42	3,2	47	2,5	37	4,6	68	5,2	76
	-40	-40	1,7	24	3,1	45	3,4	50	2,7	39	5,0	73	5,5	80
HRP 5040	0	32	1,9	27	3,4	49	3,8	55	2,8	40	5,1	73	5,7	83
	-10	14	1,9	28	3,4	51	3,9	56	2,8	42	5,2	76	5,8	85
	-40	-40	2,0	29	3,7	54	4,1	60	3,0	44	5,6	82	6,2	90
HRP 5050	0	32	2,8	41	5,1	73	5,7	82	3,7	54	6,7	98	7,6	110
HRP 8050	-10	14	2,8	42	5,2	76	5,8	85	3,8	56	7,0	102	7,8	114
HRP 10080	-40	-40	3,0	44	5,6	82	6,2	90	4,0	59	7,5	109	8,3	120

Réglages pour températures d'évaporation inférieures: voir manuel d'installation.

TH. WITT Kältemaschinenfabrik GmbH

th-witt.com

Lukasstraße 32 • 52070 Aachen, Germany • info@th-witt.com • Tel +49 (0)241 182 08-0 • Fax +49 (0)241 182 08-490

2162-6.05-b-F-I/12.03